

④ 日本国特許庁(JP)

① 特許出願公表

② 公表特許公報(A)

平5-503953

⑥ Int. Cl.<sup>5</sup> 識別記号 庁内整理番号 審査請求 未請求  
 C 08 L 78/08 L Q Z 9285-4 J 子院審査請求 有 部門(区分) 3 (3)  
 B 41 M 5/26 8305-2 H B 41 M 5/26 Y 漢  
 (全 12 頁)

④ 発明の名称 スルフォン化ポリアニリン塩組成物、製造法および使用法

⑥ 特 願 平2-515960

⑥ 審議文提出日 平4(1992)4月23日

⑥ 出 願 平2(1990)10月23日

⑥ 国 際 出 願 PCT/US90/08118

⑥ 国際公開番号 WO91/06887

⑥ 国際公開日 平3(1991)5月16日

優先権主張 ⑥ 1989年10月24日(米国(U S)) ④ 426,959

⑥ 発 明 者 エプスタイン、アーサー、ジェイ アメリカ合衆国43209 オハイオ州ベークスリー、マークル ロード 55

⑥ 出 願 人 ジ オハイオ ステート ユニバーシティ リサーチ ファウンデーション アメリカ合衆国43212 オハイオ州、コロンブス、キニア ロード 1314

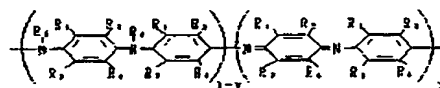
⑥ 代 理 人 弁理士 浅 村 給 外 3 名

⑥ 指 定 国 AT(広域特許), AU, BE(広域特許), CA, CH(広域特許), DE(広域特許), DK(広域特許), ES(広域特許), FR(広域特許), GB(広域特許), GR(広域特許), IT(広域特許), JP, KR, LU(広域特許), NL(広域特許), SE(広域特許)

最終頁に続く

## 図 表 の 説 明

1. 式 1



(0 ≤ x, y) であり、R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub>,  
 として R<sub>1</sub> は、H, -SO<sub>3</sub>H, -R<sub>5</sub>SO<sub>3</sub>H, -SO<sub>3</sub>M,  
 -R<sub>5</sub>SO<sub>3</sub>M, -OCOR<sub>5</sub>, -CH<sub>3</sub>, -C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -F, -Cl, -Br,  
 -I, -N(R<sub>5</sub>), -NHCOR<sub>5</sub>, -OH, -O<sup>-</sup>, -SR<sub>5</sub>,  
 -OR<sub>5</sub>, -OCOR<sub>5</sub>, -NR<sub>5</sub>, -COOR<sub>5</sub>, -COR<sub>5</sub>,  
 -CSO 及び -CS からなる群より、独立して選ばれるもの  
 であり、R<sub>2</sub> は C, -C, アルキル、アリール、又はア  
 ルキル基であり、M は正のカチオンであり、x は  
 -SO<sub>3</sub><sup>-</sup> 基を有するフェニル、又はキノイド環の割合で  
 あり、y は M の正のカチオンを有するこれらのフェニル  
 又はキノイド環の割合であり、x が y よりはるかに少な  
 い場合、組成物は導電性であり、そして x が y に近づく  
 と、組成物は不導電性になる) の化学組成を有するスル  
 フォン化ポリアニリン組成物。

2. 少なくとも一種の -SO<sub>3</sub>M, 又は -R<sub>5</sub>SO<sub>3</sub>M である R<sub>1</sub>,  
 R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>, 又は R<sub>4</sub> を含む環の割合がほぼ 20 パー

セントから 100 パーセントに変化する請求項 1 に記載  
 の組成物。

3. スルフォン化ポリアニリン組成物の分子量が約  
 900 (スルフォン化ポリアニリンのオリゴマー) から  
 100,000 以上までの範囲にある請求項 1 に記載の組  
 成物。

4. R<sub>5</sub> は -SO<sub>3</sub>H, 及び、-R<sub>5</sub>SO<sub>3</sub>H からなる群より選  
 ばれたものであり、そして R<sub>5</sub> = R, = R, = H であり  
 して y = 0.5 である請求項 1 に記載の組成物。

5. M は Li<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Rb<sup>+</sup>, Cs<sup>+</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>,  
 Ca<sup>2+</sup>, Ba<sup>2+</sup> よりなる群より選ばれたものである請求  
 項 1 に記載の組成物。

6. x = y である請求項 1 に記載の組成物。

7. 自己ドーピングされたスルフォン化ポリアニリンオ  
 リマーを塩基水溶液と反応させることを特徴とするクレ  
 ーム 1 のポリアニリン組成物を製造する方法。

8. 反応がほぼ定速において行なわれるクレーム 7  
 に従う方法。

9. 反応が真空中で行なわれるクレーム 7 に従う方法。

10. ポリアニリンオリマーはあらかじめ定められた長  
 度を有しており、反応中にその長さが減少しないクレ  
 ーム 7 に従う方法。

11. 自己プロトン化されたスルフォン化組成物を作  
 る際に、中間物質として使用する式 1 に示すスルフォ  
 ン化ポリアニリン塩の組成物。